Agilent 355 化学発光硫黄検出器を用いた硫黄模擬蒸留

技術概要

緒言

本書では、ASTM D 2887 における石油および石油化学製品中の硫黄の沸点分布および硫黄総含有量の測定を簡略に説明します。

硫黄模擬蒸留は、そのプロセスをより最適化し、理解することで、多くの製品に対する硫黄仕様を満たすことができます。硫黄模擬蒸留は、さまざまな検出器や方法で行うことが可能ですが、硫黄模擬蒸留の利用は主として研究所に限られてきました。原油中の硫黄濃度は継続的に上昇していることに加え、環境規制により、製品中の硫黄濃度を下げる必要があるため、工場ラボでの硫黄模擬蒸留は以前よりも重要になってきています。適切なハードウェアおよびソフトウェアを使用すれば、ASTM D 2887 の範囲に入る石油製品に対して、硫黄模擬蒸留から正確かつ精密な結果を得ることが可能です。この広範囲のサンプル分析において、電子圧コントロール、クールオンカラムインジェクタ、D 2887 キャピラリカラム、水素炎イオン化検出器 (FID)、FID アダプタ付き硫黄化学発光検出器を搭載したガスクロマトグラフは最高の結果をもたらします。SimDis Expert など、分離システムからの模擬蒸留ソフトウェアを使用することも必要です。以下は、得られる結果の例です。詳細は、アジレントまでお問い合わせください。

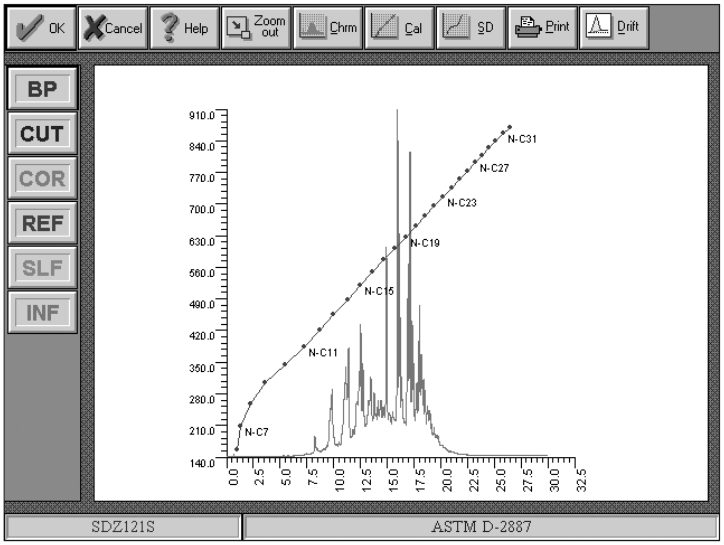

図 1.　NIST 1624b の SCD 模擬蒸留クロマトグラム

Agilent Technologies

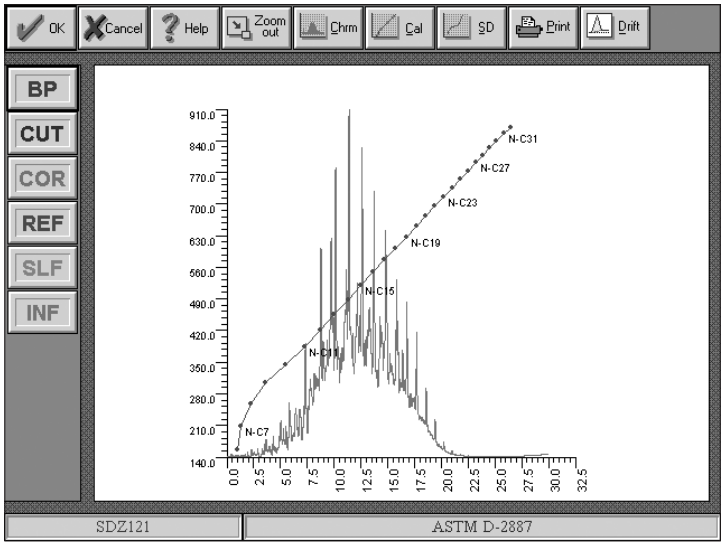

図 2.　NIST 1624b の FID 模擬蒸留クロマトグラム

表 1.　NIST 1624b の硫黄沸点での模擬蒸留データ

繰り返し	IBP (°C)	5% off (°C)	50% off (°C)	95% off (°C)	FBP (°C)
1	196.9	231.9	310.1	366.4	430.4
2	196.6	232.5	313.6	367.7	437.7
3	196.6	232.2	313.6	368.3	440.7

表 2.　NIST 1624b の炭化水素沸点での模擬蒸留データ

繰り返し	IBP (°C)	5% off (°C)	50% off (°C)	95% off (°C)	FBP (°C)
1	150.8	189.9	268.0	347.2	380.3
2	150.6	189.9	268.0	347.3	380.5
3	150.7	190.0	268.2	347.4	380.6

詳細情報

アジレント製品とサービスの詳細については、アジレントのウェブサイト www.agilent.com/chem/jp をご覧ください。

アジレントは、本資料に誤りが発見された場合、また、本資料の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。また、本資料掲載の機器類は薬事法に基づく登録を行っておりません。

本資料に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。著作権法で許されている場合を除き、書面による事前の許可なく、本資料を複製、翻案、翻訳することは禁じられています。

© Agilent Technologies, Inc. 2007

Printed in Japan
June 7, 2007
5989-6787JAJP

Agilent Technologies